

中国象白蚁亚科近针白蚁 新属和象白蚁属四新种

(等翅目: 白蚁科)

李桂祥

(广东省昆虫研究所)

关键词 象白蚁 近针白蚁 白蚁科 等翅目

近针白蚁属, 新属 *Periaciculitermes*, gen. nov.

兵蚁 (图1, 1—5)

体小型, 兵单态。头部具有短毛和少量长刚毛。

头除鼻呈前窄后宽的卵形, 近后头1/3处最宽, 后缘稍呈弧形圆出, 中间稍平。侧看鼻基后缘与头部交接处稍隆起, 象鼻平直。象鼻梁长, 管状。上颚钝凸, 无尖刺。触角12节。胫节距式为2:2:2。跗节4节。

工蚁

工蚁左上颚端齿明显大于第1缘齿 (图1, 6), 第2缘齿退化, 与第1缘齿后切边合并, 第3缘齿极小, 其前切边与第1缘齿后切边相交成锐角, 左上颚指数 (端齿与第1缘齿尖端间距离/第1缘齿与第3缘齿尖端间距离) 为0.84。胫节距式为2:2:2。跗节4节。

模式种 勐崙近针白蚁, 新种 *Periaciculitermes menglunensis*, sp. nov.

比较与讨论 本新属是属 *Subulitermes* Holmgren 分支, 与针白蚁属 *Aciculitermes* Emerson 相似, 但兵蚁鼻基两侧没有微瘤, 工蚁左上颚指数为0.84, 对比有明显微瘤, 工蚁左上颚指数为0.73, 可以区别。 *Aciculoiditermes* Ahmad 成虫—工蚁左上颚端齿小于第1缘齿, 左上颚指数0.44, *Proaciculitermes* Ahmad 成虫—工蚁左上颚端齿 > 第1缘齿, 左上颚指数为0.40, 均可明显区别。

勐崙近针白蚁, 新种 *Periaciculitermes menglunensis*, sp. nov.

兵蚁 (图1, 1—5)

头部和前胸背板黄色或淡黄色, 头后更淡, 象鼻褐色, 腹部和足淡黄白色。头部具

本文1985年6月17日收到。

有极微短毛和少量长刚毛。

头除鼻呈前窄后宽的卵形，近后头 1/3 处最宽，后缘稍呈弧形圆出，中间稍平。侧看鼻基后缘与头部交接处有瘤状隆起，象鼻平直。象鼻瘦长，管状。上颚钝凸，无尖刺。触角 12 节，第 2、3、4 节几相等。

前胸背板前半部直立翘起，前、后均无明显凹刻。胫节距式 2:2:2。跗节 4 节。

工蚁左上颚端齿明显大于第 1 缘齿（图 1，6），第 3 缘齿极小，左上颚指数为 0.84，缘齿间切边相交呈一锐角（即第 3 缘齿前有一个小凹刻）。

7 个兵蚁的测量度 mm

项 目	范 围	平 均	项 目	范 围	平 均
头长连象鼻	1.47—1.60	1.53	前胸背板长	0.14—0.17	0.16
头长不连鼻	0.84—0.89	0.88	前胸背板宽	0.40—0.44	0.42
头最宽	0.73—0.85	0.80	后足胫节长	0.78—0.80	0.79

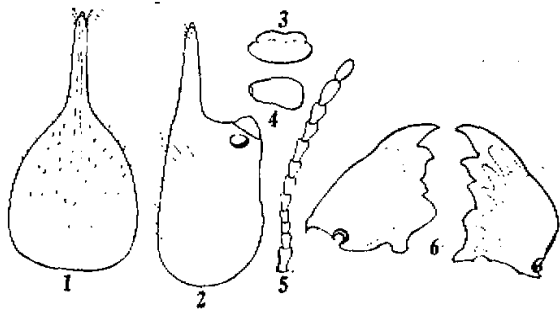


图 1 勐崙近针白蚁 *Periaciculitermes menglunensis*, sp. nov.

1. 兵蚁头部背面 2. 兵蚁头部侧面 3. 前胸背板
4. 右上颚 5. 触角 6. 工蚁上颚

模式产地 云南西双版纳小勐崙。正模：兵蚁；副模：兵蚁、工蚁。1969.VI.9，李桂祥、赵元、钟登庆采。

封开象白蚁，新种 *Nasutitermes fengkaiensis*, sp. nov.

兵蚁（图 2，1—5）

头部淡黄色，象鼻淡褐色，触角和足淡黄色。头部几乎无长毛，有稀疏微毛，腹背短毛较多。

头似琵琶状，前狭后宽，两侧圆形，近后头稍鼓出，后缘弧形圆出，中间稍平。象鼻瘦长，管状，侧观象鼻平直。上颚有尖刺，有的稍长，有的极短小，也有个别个体仅

一边有尖刺，另一边钝凸，无明显尖刺。触角11—12节，都是第3节长于第2节，第2节长于第4节，第4节短小。

前胸背板前后缘无明显凹刻。

工蚁左上顎端齿（图2，6）几等于第1缘齿，缘齿间切边平直，右上顎端齿稍小于或几等于第1缘齿，第2缘齿较近第1缘齿。

10 个 兵 蚁 的 量 度 mm

项 目	范 围	平 均	项 目	范 围	平 均
头长连象鼻	1.31—1.38	1.34	前胸背长	0.14—0.15	0.145
头长不连鼻	0.78—0.82	0.80	前胸背宽	0.33—0.35	0.34
头最宽	0.66—0.71	0.68	后足胫节长	0.74—0.76	0.756

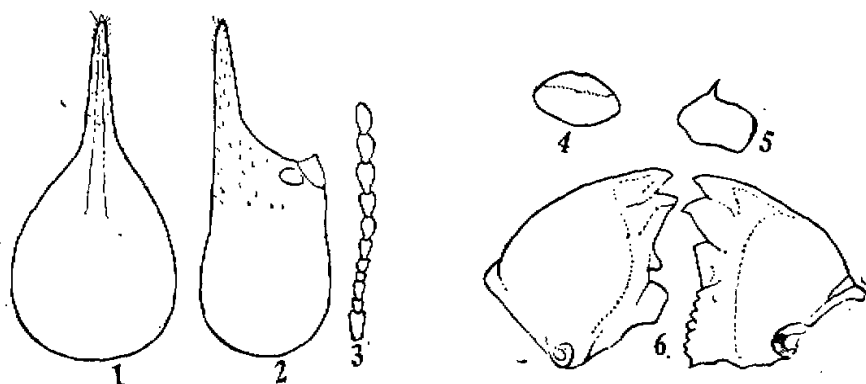


图 2 封开象白蚁 *Nasutitermes fengkaiensis*, sp. nov.

1. 兵蚁头部正面 2. 兵蚁头部侧面 3. 触角
4. 前胸背板 5. 兵蚁左上顎 6. 工蚁上顎

比较 本新种兵蚁似小象白蚁 *N. parvonasutus* 但身体明显较小，触角只有11—12节；栗色象白蚁 *N. fulvus*，触角14节，上顎尖刺极长可以区别。

模式产地 广东肇庆封开黄岗林场。正模：兵蚁，副模：兵蚁、工蚁。1965. VI. 8，李桂祥采。

分布 江西井冈山朱沙冲林区。

莽山象白蚁，新种 *Nasutitermes mangshanensis*, sp. nov.

兵蚁（图3，1—4）

头部、触角和前胸背板翘起部淡黄色，象鼻褐黄色，胸、腹背板和足乳白色。头部和胸部背板很少具毛，腹部背板有较多的长刚毛。

头除鼻近似圆形,长稍大于宽,两侧圆形,后缘圆出。象鼻长几接近头长。上颚钝无尖刺。触角11—12节,多数11节,第3节约为第2节2倍长,第2节几等于或短于第4节,第2节最短小。

前胸背板前半部直立翘起,前后缘无明显凹刻。胫节距式2:2:2,跗节4节。

工蚁左上颚端齿(图3, 5)等于第1缘齿,缘齿间切边平直,右上颚端齿等于第1缘齿,第2缘齿接近第1缘齿。

10个兵蚁的度量 mm

项 目	范 围	平 均	项 目	范 围	平 均
头长连象鼻	1.43—1.60	1.56	前胸背板长	0.14—0.16	0.15
头长不连鼻	0.78—0.85	0.827	前胸背板宽	0.35—0.39	0.38
头最宽	0.74—0.83	0.80	后足胫节长	0.83—0.89	0.87

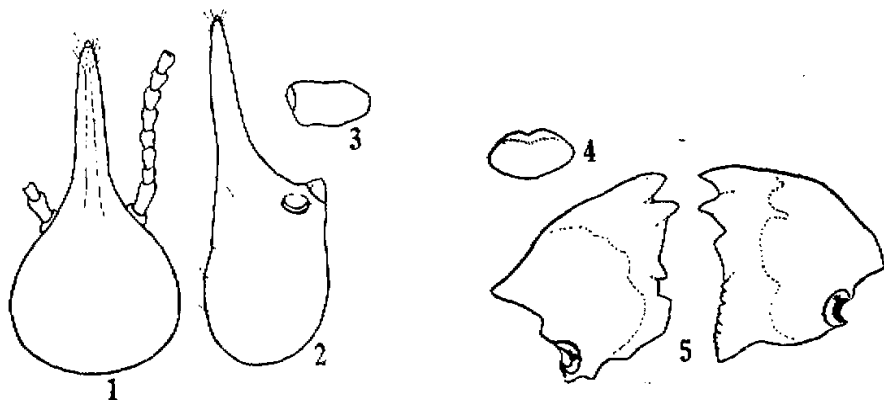


图3 莽山象白蚁 *Nasutitermes mangshanensis*, sp. nov.

1. 兵蚁头部正面 2. 兵蚁头部侧面 3. 兵蚁右上颚
4. 前胸背板 5. 工蚁上颚

比较 本新种似 *N. jalpaigutensis* Prashed and Sen-Sarma 但兵蚁上颚缺端刺,象鼻也较长。封开象白蚁 *N. fengkaiensis*, sp. nov. 兵蚁象鼻较瘦小,颚有端刺,可以区别。

模式产地 湖南宜章莽山。正模:兵蚁,副模:兵蚁、工蚁。1977.V.13,石锦祥、林善祥采。

钝颚象白蚁,新种 *Nasutitermes obtusimandibulus*, sp. nov.

大兵蚁(图4, 1、3、5、7)

头部和触角黄色,象鼻褐色。头部有分散的几根刚毛,象鼻顶端约1/4以上有较多

的微毛, 前胸背板前缘有少量短毛, 腹部背板有较稠密的短毛, 腹板有较稠密的长刚毛。

头除鼻近圆形。象鼻极粗壮圆锥形, 侧面观稍翘起, 背缘略凹。上颚钝, 无尖刺。触角13节, 第2节长于第3节, 第4节最短。

前胸背板前半部直立翘起, 前、后缘无明显凹刻。

小兵蚁 (图4, 2、4、6、8、9)

头部、触角和胸部淡黄色, 前胸背板翘起部分较深呈褐黄色, 象鼻褐色。头部和胸部很少具毛, 腹部背板有少量长短毛。

形状似大兵蚁, 但较小和鼻比较瘦小。头除鼻近似圆形。象鼻圆锥形, 侧看稍为平直, 头背边缘稍高于象鼻。上颚钝, 无尖刺。触角13节, 第3节最短小。

前胸背板前缘稍有凹刻, 后缘无凹缘。

工蚁左上颚端齿 (图4, 10) 等于第1缘齿, 缘齿间切边平直。右上颚端齿也等于第1缘齿, 第2缘齿钝小, 接近第1缘齿。

1个大兵蚁和5个小兵蚁的量度 mm

项 目	大 兵 蚁	小 兵 蚁	
		范 围	平 均
头长连象鼻	1.76	1.40—1.61	1.50
头长不连鼻	1.04	0.84—0.90	0.88
头最宽	1.04	0.85—0.88	0.85
前胸背板长	0.26	0.20—0.24	0.22
前胸背板宽	0.57	0.42—0.47	0.45
后足胫节长	1.09	0.83—0.90	0.86

讨论与比较 象白蚁属 *Nasutitermes* 绝大多数种类兵蚁是单态, 上颚具尖刺。但 Emerson (1960) 认为象白蚁属兵蚁上颚的端刺可能存在, 同时也可能缺少。Ahmad (1965) 报道了象白蚁二型兵蚁的新种 *Nasutitermes dimorphus* 和上颚无端刺的新种 *N. johoricus*。Krishana (1966) 描述了兵蚁上颚无尖刺的新种 *N. fabrici* 本新种极似圆头象白蚁 *N. communis* Tsai et Chen, 但兵蚁有二态, 大兵蚁鼻粗, 鼻端1/4处有很多微毛可区别。

模式产地 江西景德镇白石塔林区。正模: 大兵蚁; 副模: 小兵蚁、工蚁。寄主: 枯树头。海拔600米。1980 VI. 27, 李桂祥、平正明采。

版纳象白蚁, 新种 *Nasutitermes bannaensis*, sp. nov.

兵蚁 (图5, 1—4)

头、胸和腹部背面红褐色, 触角黄褐色, 足淡黄色。除象鼻端部有几根刚毛外, 头、胸、腹背面均无明显的毛, 腹板有较多的长短毛。

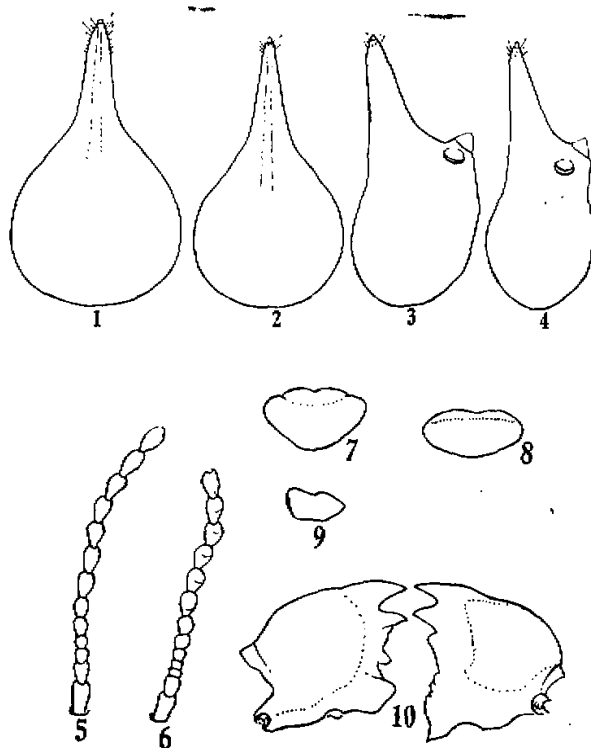


图4 钝额象白蚁 *Nasutitermes obtusimandibulus*, sp. nov.

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. 大兵蚁头部正面 | 2. 小兵蚁头部正面 | 3. 大兵蚁头部侧面 |
| 4. 小兵蚁头部侧面 | 5. 大兵蚁触角 | 6. 小兵蚁触角 |
| 7. 大兵蚁前胸背板 | 8. 小兵蚁前胸背板 | 9. 小兵蚁右上颚 |
| 10. 工蚁上颚 | | |

头除鼻长宽几等的近圆形, 前狭后宽, 触角窝后明显呈球状鼓起, 后缘呈宽圆形, 中间稍平。侧看象鼻稍平直, 后头稍高于鼻端, 上颚有较长的尖刺。触角14节, 第3节短小。

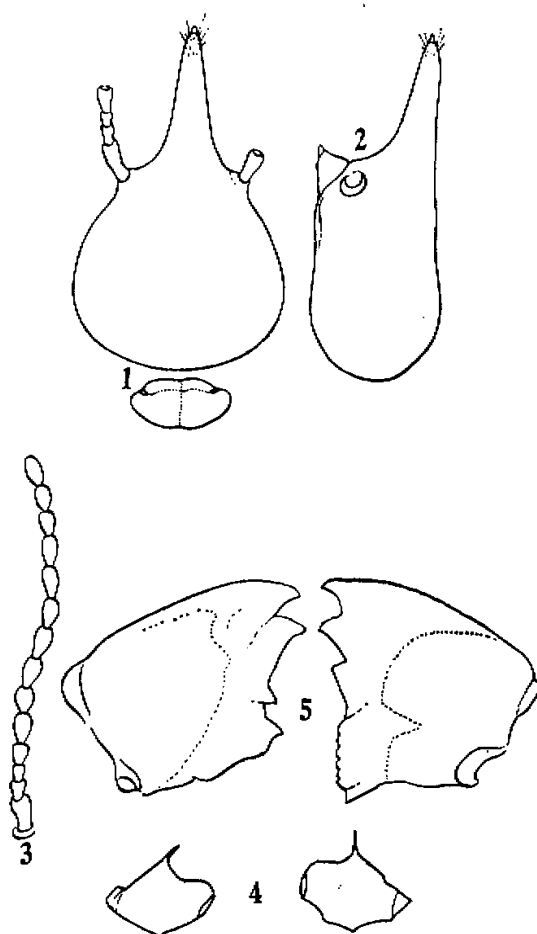
前胸背板前缘直立翘起, 前后缘均无明显凹刻, 后缘略有凹缘。胫节距式2:2:2。跗节4节。

工蚁左上颚端齿(图5, 5)几等于第1缘齿, 缘齿间切边较平直, 左上颚指数0.43, 右上颚端齿几等于第1缘齿, 第2缘齿较近第1缘齿。

比较 本新种极似孟加拉象白蚁 *N. profuscipensis* Akhtar 但兵蚁头部侧看背缘几乎平直, 头后缘略高鼻端, 前胸背板后缘略有凹缘。对比背缘稍凹, 头后缘低于鼻端, 前胸背板后缘圆出, 中间无凹缘, 泰国产 *N. fuscipennis* (Haviland) 兵蚁触角第

10 个兵蚁量度 mm

项 目	范 围	平 均	项 目	范 围	平 均
头长连象鼻	1.80—1.84	1.83	前胸背板长	0.26—0.28	0.27
头长不连鼻	1.10—1.18	1.15	前胸背板宽	0.53—0.57	0.56
头最宽	1.13—1.19	1.15	后足胫节长	1.36—1.45	1.41

图 5 版纳象白蚁 *Nasutitermes bannaensis*, sp. nov.

- 1—4 兵蚁 1. 头部前胸背板背面 2. 头部侧面
3. 触角 4. 左右上颚 5. 工蚁上颚

3节大于第2节2倍,黄色象白蚁*N. fulvus* Tsai et Chen兵蚁触角14节,但个体小,极为明显而易于区别。

模式产地 云南西双版纳小勐崙。正模:兵蚁,副模:兵蚁和工蚁。1969.VI.8,李桂祥等采。以上所有模式标本,均保存于广东省昆虫研究所。

参 考 文 献

- 李桂祥、平正明 1982 贵州省土白蚁和钝额白蚁属新种(等翅目:白蚁科),动物学研究3(增刊):157—162
- 李桂祥 1985 中国象白蚁亚科近属白蚁新属及钝额白蚁属新种(等翅目:白蚁科)动物分类学报10(1):95—99
- 李桂祥、平正明 1985 中国南白蚁新属及二新种(等翅目:白蚁科,象白蚁亚科)。昆虫学报28(1):85—90
- 何秀松、高道祥 1984 中国须蚁属三新种记述(等翅目,蜚科象蚁亚科)昆虫学研究集刊4:203—209
- 范树德 1982—1983 江西象蚁亚科的新属新种(等翅目)。昆虫学研究集刊3:205—209
- Ahmad, M. 1950 The phylogeny of termite genera based on imagoworker mandibles. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.* 95(2):58—64
- 1968 Termites of Malaysia I. Nasute genera related to *Subulitermes* (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Bull. Dept. Zool. Univ. Punjab* (new ser.) 3: 1—34
- Akhtar, M. S. 1975 Taxonomy and zoogeography of the termites (Isoptera) of Bangladesh. *Bull. Dept. Zool. Univ. Punjab* (new ser.) 7: 127—150
- Emerson, A. E. 1964a New genera of termites related to *Subulitermes* from the Oriental, Malagasy and Australian Regions. (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae) *Am. Mus. Novit.* No.1868: 1—28
- 1964b New genera on the *Subulitermes* branch of the Nasutitermitinae from the Ethiopian Region. *Am. Mus. Novit.* No. 1987: 1—20
- Krishna, K. 1965 Termites (Isoptera) of Burma. *Am. Mus. Novit.* No.2210:27—34
- Light, S. F. and F. J. Wilson 1936 The nasus termites of the Philippine *J. Sci.* 50(4): 461—520
- Sands, W. A. 1959 A revision of the East Africa Nasutitermitinae (Isoptera). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 5 (1): 1—28
- 1965 A revision of the termite subfamily Nasutitermitinae (Isoptera, Termitidae) from the Ethiopian Region. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) Suppl.* 4: 1—171
- Sen-Sarma, P. K. 1968 Phylogenetic relationship of the termite genera of subfamily Nasutitermitinae (Isoptera, Termitidae). *Oriental Insects* 2 (1): 1—34

FOUR NEW SPECIES OF *NASUTITERMES* AND NEW GENUS *PERIACICULITERMES* OF SUBFAMILY *NASUTITERMITINAE* FROM CHINA

(Isoptera: Termitidae)

Li Guixiang

(Guangdong Institute of Entomology)

Genus : *Periaciculitermes*, gen. nov.

Type species : *Periaciculitermes menglunensis*, sp. nov (Fig. 1)

Diagnosis : Soldier (Fig. 1. 1-5)

Body small in size. Monomorphic. Head sparsely covered with minute hairs and long bristles. Head without nasus, longer than width, dorsal margin in profile with a slight hump at the base of nasus, nasus almost straight, nasus is thin long. Mandibles without points. Antennae with 11-12 articles. Tibial spurs 2:2:2. Tarsi four-jointed.

Worker: Apical tooth of mandible distinctly longer than the first marginal tooth, left mandible with the cutting edge between the marginal tooth almost straight, an acute angle front of the third marginal tooth. Left mandibular index 0.84

Comparisons : *Periaciculitermes* resembles closely *Aciculitermes* Emerson, but differs as follows : 1. Soldier : nasus without minute projection at base on each side, vs. with minute projection. 2. worker : Left mandibular index 0.73. *Aciculoiditermes*, Imago-worker : Left Apical tooth smaller than the first marginal tooth both the mandibles. *Proaciculitermes* soldier : Head with a slight constriction behind the antennae, Imago-worker : Left mandibular index 0.40

Periaciculitermes menglunensis, sp. nov. (Fig. 1)

Soldier : This new species resembles *Aciculitermes maymyoensis* Krishna, but differs as follows : 1. Soldier : nasus without minute projection at base on each side, vs. with minute projection. 2. Worker: Left mandibular index 0.84, vs. index 0.73

Holotype : soldier, Paratypes : soldiers and workers, Type locality, Menglun, Xishuang Banna Daizu Zizhizhou, Yunnan province. Collected by Li Gui-xiang and others, On Jun. 9. 1969.

Nasutitermes fenghaiensis, sp. nov. (Fig. 2)

This new species resembles *N. parvonasutus* (Shiraki), but differs as follows : The soldier of *Nasutitermes fenghaiensis* sp. nov. Head resembles guitar shape, longer than width, width of head 0.66-0.71 (0.68), antennae with 11-12 articles, vs. Head without nasus, length equal width, width of head 0.80-0.95 (0.87), antennae with 13 articles, *Nasutitermes fulvus* Tsai et Chen, head of soldier dark brown antennae with 14 articles.

Holotype, soldier, Paratypes : soldiers and workers, Type locality : Fengtai county, Guangdong province. Collected by Li Gui-xiang. On Jun. 8, 1965.

Nasutitermes mangshanensis, sp. nov. (Fig. 3)

This new species resembles *N. jalpaigurensis* Prashad and Sen-sarma, but differs as follows: Soldier of this new species, mandible without points, nasus distinct long, vs. mandible with points, nasus slightly short, antennae with 13 articles. *N. fenghaiensis* sp. nov, mandible with points, nasus slightly long and thin.

Holotype: soldier; Paratypes: soldiers and workers. type locality: Mangshaan, Yizhang county, Hunan province. Collected by Shi Jin-xiang and Lin Shan-xiang. On May. 3, 1977.

Nasutitermes obtusimandibulus, sp. nov. (Fig. 4)

This new species resembles *N. communis* Tsai et Chen, but differs as follows: Soldier dimorphic, Major soldier: Nasus is very thick, the apical fourth of nasus covered with short hairs and a few bristles, antennae with 13 articles, second distinct longer than third; vs. soldier monomorphic, nasus slightly thin, only the apical nasus with a few hairs and bristles, antennae with 13 articles, second equal third.

Holotype: Major soldier; Paratypes: Minor soldiers and workers. Type locality: Jingdezhan Mt. Jiangxi province. Collected by Li Gui-xiang and Ping Zheng-ming. On Jun. 27. 1989.

Nasutitermes bannaensis, sp. nov. (Fig. 5)

This new species resembles *N. fuscipennis* (Haviland), but differs as follows: The soldier of *N. bannaensis*, sp. nov. Head without nasus length equal width, antennae second longer than third, pronotum small notched posterior margin in middle; vs. Head without nasus width more than long, antennae third a little more than twice as long as second, pronotum not emarginate either anteriorly or posteriorly. *Nasutitermes profuscipennis* Akhtar. Head without nasus width more than long, pronotum not emarginate either anteriorly or posteriorly. *Nasutitermes fulvus* Tsai et Chen. Body distinct small in size.

Holotype: soldier; Paratypes: soldiers and workers. Type locality: Menglun Xishuang Banna Daizu Zizhizhou, Yunnan province. Collected by Li Gui-xiang and other. On Jun. 9. 1969.

All type specimens are kept in the Guangdong Institute of Entomology.

Key words *Nasutitermes* *Periadiculitermes* Isoptera Termitidae